Lane Medical Library

Medizinische Fakultät der Universität Erlangen.

Die Reinfusion körpereigenen Blutes.

Von **Alfred von Hilger** aus **München.**

Auszug.

An Hand der Litteratur und Kasuistik aus der Chir. Klinik Erlangen wird eine Zusammenfassung vor allem über das Schicksal der Höhlenblutungen gegeben, die Wirkung großer Blutverluste und ihre Bekämpfung nach bisher bekannten Methoden besprochen. Die Reinfusion körpereigenen Blutes wird in physiologischer, klinischer und technischer Hinsicht eingehender behandelt. Als wichtigste Ergebnisse sind folgende Punkte hervorgehoben: Bei schweren Massenblutungen droht die Gefahr der inneren Erstickung infolge des Mangels an den Sauerstoff vermittelnden Blutkörperchen. Es genügt daher nicht die das Leben bedrohenden Erscheinungen von Seiten des Kreislaufsystems durch Vermehrung der Blutquantität zu bekämpfen, vielmehr muß durch Transplatation von roten Blutelementen die Qualität des Blutes auf die lebensnotwendige Höhe gebracht werden. Das beste Mittel ist die Wiedervermehrung des körpereigenen Blutes durch Reinfusion.

Bedenken aus theoretischen Erwägungen hieraus werden erhoben:

1. Wegen Gefahr der Gerinnselbildung und Kapillarembolien. Dem ist gegenüber zu stellen, daß eine Gerinnung schon in der betroffenen Körperhöhle stattfindet; die Gerinnung wird durch rythmische Tätigkeit der Atmung und des Herzens bezw. durch die Bewegung der Baucheingeweide in der Weise geregelt, daß das Fibrin sich langsam abscheidet ohne die Blutkörperchen in großer Menge mitzureißen und zu verbacken. Der Vorgang spielt sich in ähnlicher Weise ab, wie bei der künstlichen Defibrinierung. Diese ziemlich gesicherte Tatsache legt die Pflicht auf frischere Ergüsse durch Schlagen vor der Verwendung noch zu deribrinieren.

---

* Auszug aus Inauguraldissertation 1922.

387

Fibrinolytische Stoffe oder Antithrombine scheinen keine Rolle zu spielen.

Zur Sicherung von gerinnselfreiem Blute empfiehlt sich in nicht besonders dringenden Fällen Zusatz von $1^1/_2$ $^0/_0$igem Natrium citr. Ist wenig Blut zu retten, so kann die Menge durch Zusatz von phys. Kochsalzlösung vermehrt werden.

2. Schädigung der Blutelemente selbst infolge Geldrollenbildung, Zerfall, und dadurch mögliche Toxinwirkung tritt nicht ein; die roten Blutkörperchen befinden sich nur in einem asphyktischen Zustande, bleiben jedoch lebenskräftig und können durch Schlagen oxygenisiert werden. Schlagen und Seihen haben, wie vielfach praktische Versuche zeigen, keine schädliche Veränderung der roten Blutkörperchen zur Folge. Geringe Mengen von Abbauprodukten liefern kostbare biechemische Bausteine und Reizstoffe zur Anregung der Blutbildung. Immunstoffe des Serums bleiben weiter wirksam.

Das Anwendungsgebiet umfaß alle schweren Blutungen in Brust und Bauchhöhle ohne weiteres. Ausgenommen Fälle, wo komplizierende Umstände mit spielen, wie offenkundige bakterielle Verunreinigungen. Aber auch hier ist bei bedrohlichsten Zuständen von Anämie ein letzter Versuch besser als der sichere Verblutungsstoß. Die Gefahr von Bakterieneinschwemmung in das Blut kann bei einfachen Leber- und Milzrupturen, auch meist bei Uterusrupturen als gegenstandslos angesehen werden.

Einige Autoren sind soweit gegangen, daß sie bei allen großen aseptischen Blutungen, die Blutelemente durch subkutane oder rectale Einverleibung wieder nutzbar machen.

Die Methode der Reinfusion kann im Notfalle äußerst einfach gestaltet werden; besonders in der Kriegschirurgie führt auch die primitivste Ausrüstung mit sterilem Glastrichter, Venenkanüle und Filter zum Erlolg.

Die Infusion wird am zweckmäßigsten in die Vena saphena geleitet oder in eine Netzvene und zwar während der Operation durch die Assistenz.

Druck der Universitäts-Buchdruckerei E. Th. Jacob G. m. b. H. Erlangen.